HERB.

CAB INTERNATIONAL
MYCOLOGICAL INSTITUTE
LIBRARY

IMI \ Books / STA

COMMONWEALTH MYCOLOGICAL INSTITUTE
12 DEC 1963

ARKIV FÖR BOTANIK.
BAND 5. N:o 7. 1905-6

COMMONWEALTH MYCOLOGICAL INSTITUTE

# Ascomyceten der schwedischen Chaco-Cordilleren-Expedition.

Von

KARL STARBÄCK.

Mit 1 Tafel.

Mitgeteilt am 11. Oktober 1905 durch A. G. Nathorst und J. Eriksson.

Ein nicht unwesentlicher Teil der Pilze, welche Dr. Phil. Robert E. Fries während der schwedischen Chaco-Cordilleren-Expedition 1901—02 sammelte, ist mir gütigst von Herrn Prof. V. Wittrock zur Bestimmung überlassen worden. Das Resultat meiner Untersuchungen der Ascomyceten lege ich hierunten vor. Natürlicherweise sind mehrere Arten neu, einige scheinen besonders von Interesse darzubieten und will ich hier *Robertomyces*, eine von mir als neu aufgestellte Gattung, die einen eigentümlichen, bisjetzt nicht bekannten Typus representiert, hervorheben.

Wenige Arten, die von den Sammlungen der ersten Regnellschen Expedition zurückgeblieben sind, habe ich mitgenommen. Wo nichts anders angegeben ist, hat Fries den Pilz gesammelt.

Es ist mir eine angenehme Pflicht dem Herrn Dr. G. Malme für freundliche Hilfe verschiedener Art meinen besten Dank hier auszusprechen.

## Pezizineæ.

### Discina.

*D.? lenta* STARB. nov. sp. Fig. 1.

Apothecia evoluta late expansa, disco convexo vel applanato, acute marginata, subtus stipiteque breve et crasse sulcata, farinoso-puberula, inæqualiter sed non lobatim determinata, sordide albida, hymenio flavo-virescente; textura dense intricata hyphis angustis, stipitem versus magis porrecta, in pariete excipuli membranaceo-porrecta, 1—3 cm. diam. Asci octospori, cylindracei vel cylindraceo-subblavati, sursum obtuse rotundati, membrana perpaullum incrassata, 140—153 × 15 μ. Sporidia hyalina, imbricatim monosticha, oblongatim ellipsoidea, plerumque curvula vel inæquilateralia, guttulis duabus ornata, 25—30 × 11,5—12 μ. Paraphyses numerosæ, hyalinæ, conglutinatæ, filiformes, 1—2 μ latæ, sursum perpaullum clavulatim incrassatæ, clavula 1,5—2,5 μ crassa, ascos æquantes. J—. — *Hab.*: Brasil., Rio Grande do Sul, col. Ijuhy, 18 5/4 93. (MALME) — Quoad genus dubia species, contextu distincta.

*D? disticha* STARB. nov. sp. Fig. 2.

Apothecia cupulatim applanata, basim versus oblique contracta vel breviter fere stipitata, stipite plicato, margine acuto, paullum repando, crenulato, lateritia, disco pallidiore, textura carnoso-gelatinosa, hyalina, intricata, c. 3 cm. diam. Asci octospori, cylindracei vel subclavati, sursum obtusati, 80—90 × 25 μ. Sporidia hyalina, oblongata, curvula vel inæquilateralia, in superiore parte asci primo sæpe transversim jacentia vel conglobata, denique omnia sæpissime disticha, guttulata, 25 × 11 μ. Paraphyses numerosæ, hyalinæ, guttulatæ, filiformes, 1,5 μ crassæ, sursum non incrassatæ. — *Hab.*: Brasil., Rio Grande do Sul, col. Ijuhy in ligno mucido in silva primæva, 18 5/4 93, N:o 328 B. (MALME) — Quoad locum in systemate hæc species valde dubia; ob texturam facile inter Ombrophilas locanda, ab illis autem magnitudine, a Pezizis veris sporidiis distichis divergit.

**Trichoscypha.**

*T. tricholoma* MONT.

Asci (p. sp.) 210 × 15 μ: (s. pedicello) c. 360 × 14—16 μ. Sporidia 25—34.2 × 11—12,7 μ. Pili 2—4 mm. longi. — *Hab.:* Brasil., Matto Grosso, Santa Anna da Chapada, in ligno mucido, $18^2/_5 94$; N:o 550. (MALME) Secundum notas Malmei hæc forma cupula ochraceo-aurantia, margine obscuriore, stipite pallidiore, fere albido a typo differt; pilis autem species mox cognoscenda.

**Lachnea.**

*L.* (*Sepultaria*) *grisea* (CLEM.) SACC. et SYD.

Sporidia 23—25 × 11—13 μ. — *Hab.:* Bolivia, Tarija, ad humum aquosum $19^{20}/_{11} 02$. — Specimina in spiritu conservata, apotheciis extus lateritiis (notavit collector), vix recte determinavi; pili partesque interiores cum descriptione convenientes.

**Sphærospora.**

*S. trechispora* B. et BR.

Sporidia 16—19 μ. diam. Paraphyses 10—12 μ. latæ. — *Hab.:* Argentina, Jujuy, Ojo de Aqua, $19/_{11} 01$.

**Melachroia.**

*M. furfurella* STARB. nov. sp. Fig. 3 a—c.

Apothecia sparsa vel nonnulla gregaria, superficialia, primo cylindraceo-sphærioidea vel paullum turbinata, mox expansa, cupulatim patellata, late centraliter ad matricem fixa, excipulo pallide furfuraceo, margine orbiculare, acuto, perpaullum crenulato, tota cremea vel incarnata, disco interdum obscuriore, pellucida, textura cartilagineo-gelatinosa, hypothecii intricata, excipuli porrecta. 2—8 mm. diam. Asci octospori, clavati, sursum rotundati, longissime pedicellati, p. sp. 105—140 × 12—14 μ: pedicellum æquilongum vel longius. Sporidia recte vel sæpe oblique vel fere transversim monosticha, ellipsoidea, interdum inæquilateralia, guttulis duabus ornata, lenissime colore roseo tincta, 19—20 × 10—11.5 μ. Paraphyses filiformes, fere ad medium furcatæ, sursum vix clavulatim incrassatæ, 2—2.5 μ. — *Hab.:* Bolivia, Gran Chaco, Tatarenda

in ramulis mucidis. 19$^{02}$: N:o 396, 398. Sicca apothecia varie contracta, extus ochraceo-albida furfuracea, rugoso-plicatula, hymenio obscuriore, sæpe fulvo-rubescente, hyphæ breves, flexuosæ, sæpe globulosim vel ovatim inflatæ e pariete exeuntes furfurem excipuli formant.

### Ciboria.

*C.? sessilis* STARB. Asc. Regn. Exp. III p. 3.

Pluria specimina in spiritu conservata descriptionem meam l. c. Arkiv f. Bot. Bd. 2. N:o 5) confirmant; nonnulla tamen stipitem usque ad 3 cm. longum præbent.

### Helotium.

*H. pezizoideum* COOKE v. *quadrinucleatum* STARB. nov. var.

Apothecia gregaria vel sparsa, turbinata, deinde applanata, citrina. Asci anguste clavati, sursum rotundati, longissime pedicellati, 75—90 × 5—5.5 μ. Sporidia octona, mono- vel distycha, clavulatim fusoidea, quadri-nucleata, 7.5—9 × 2 μ. — *Hab.*: Bolivia, Gran Chaco, Tatarenda in ligno mucido, 19$^{02}$: N:o 397.

### Ascobolus.

*A. levisporus* SPEG.

Asci 95—105 × 20—23 μ. Sporidia 24—28 × 11.5—12 μ, membrana valde crassa. *Hab.*: Bolivia, Gran Chaco, Tatarenda in fimo, 19$^{02}$. Apothecia extus ochroleuca, hymenio olivaceo sec. notas collectoris.

### Lecideopsis.

*L. dubia* STARB. —

*Hab.*: Argentina, Prov. Jujuy, Pedregal ad Rio S. Francisco in trunco arido, 19$^{01}$.

### Erythricella.

*E. rufula* (SPRENG.) SACC.

*Hab.*: Argentina, Prov. Jujuy, Quinta pr. Laguna de la Brea, 19$^{01}$: N:o 36. 19$^{01}$: N:o 108. Bolivia, Gran Chaco, Tatarenda 19$^{02}$: N:o 349.

**Robertomyces** STARB. nov. gen.

Apothecio erumpentia, pateliariacea, textura fuligineo-atrata, coriaceo-carbonacea, globulosa, in juvenibus stratu superficiale textura erecta, prismatica, pallidiore. Asci in stratu prismatico gignuntur: inter ascos evolutos restant reliquiæ contextus prismatici in epithecium globulosum, fuligineo-nigrum transeuntes. Sporidia hyalina, continua. Paraphyses nullæ. — Mirabile hoc genus Med. D:ri Robert Fries, peritissimo mycologo, fratrisque ejus filio Phil. D:ri Robert E. Fries, diligentissimo botanico, ut amicitiæ pignus dedicatum volui.

*R. mirabilis* STARB. nov. sp. Fig. 4 a—c.

Apothecia gregaria, sæpe nonnulla conferta vel fere confluentia, sessilia, erumpentia, peridermio relaxato irregulariter, orbiculariter, polygone vel elliptice determinata, juniora cinereo-albida, tumidule nigro-marginata, ½—1 mm. diam., demum crassiora, tota nigra, usque ad 2 mm. diam.; textura hypothecii globulosa coriacea, partis parietalis excipuli densissime carbonacea, partis hymenialis, ubi asci oriuntur, porrecto-prismatica, cellulis minutis, pallidis. Asci octospori, ellipsoideo-elongati vel late cylindracei, sursum primo valde incrassati, sessiles, 101—127 × 23—25 μ. Sporidia hyalina, continua, conglobata vel disticha, ellipsoidea sæpe inæquilateralia vel late allantoidea, 28—32 × 12—14 μ. Paraphyses nullæ. Jodi ope asci non cærulescentes. *Hab.:* Argentina, Salta circa 100 m. supra oppidum in ligno, 19$^{16}/_{5}$01; N:o 3, 4. Argentina, Jujuy, S:ta Clara in ramulis aridis, 19$^{29}/_{8}$01, N:o 190, 191. Bolivia, Tarija in ramulis siccis Gourliæ decorticantis (Papilionaceæ), 19$^{12}/_{8}$02; N:o 287. Bolivia, Sororuro inter Tarija et Gran Chaco, 19$^{8}/_{8}$02; N:o 313.

## Phacidiineæ.

**Stictis.**

*S. ramaligena* STARB.

*Hab.* Argentina, Prov. Jujuy, Quebr. pr. Laguna de la Brea; N:o 37.

### Schizoxylon.

*S. albo-atrum* Rehm.

Asci 300—380 × 9 μ. Sporidia 2—2.5 μ cr. Apotheciis erumpentibus, minoribus circa 0,5 mm. diam., albidis, pulvere albido-farinoso dejecto nigricantibus a typo differt. — *Hab.*: Argentina. Prov. Jujuy, Piquete ad Rio S. Francisco in ramulis aridis in »saladillo redonda». 19²⁰/₈01; N:o 175. Bolivia, Gran Chaco, Tatarenda, 19²/₁02; N:o 416.

## Hysteriinæ.

### Parmularia.

*P. reticulata* STARB. nov. sp. Fig. 5.

Stromata epiphylla, gregaria, interdum nonnulla confluentia, facile secernentia, fere membranacea, peritheciis elongatis e centrocommune radiantibus, apicibus exterioribus plus minusve distantibus stellulata, circa 1 mm. diam. Perithecia apicibus centralibus mutua depressione compressis angustioribus, apicibus excentricis latioribus, obtusis, ¹/₄—¹/₂ mm. longa circa 0,1 mm. lata, denique longitudinaliter rimosim dehiscentia, tota reticulo chordis mycelialibus anastomosantibus in hyphas 3,8—6,5 μ crassas, circa stromata retiformes transeuntibus, maculas longitudinales formantibus composito circumtexta. Asci ovoidei, sursum magnopere incrassati, 48—52 × 19 μ. Sporidia octona, conglobata, medio uniseptata, constrictula, cellula superiore interdum sphærioidea vel duæ conicæ, primo hyalina, denique fuliginea, membrana crassula, 16,5—21,5 × 7,5—10 μ. Paraphyses filiformes, flexuosæ, septatæ, ad septa superiora constricta, circ. 5 μ cr. — *Hab.*: Paraguay Colonia Risso in folio humi jacente in rara silva, 18²⁰/₉93 (MALME). — Peritheciis magis divergentibus, reticulo vestitis distincta species. Etiam *P. Styracis* LÉV. habet mycelium, cujus chordæ stromata circumdantes in perithecia ascendunt, sed vix anastomosant et reticulum manifestum non formant.

## Plectascineæ.

### Meliola.

*M. crucifera* STARB. nov. sp. Fig. 6 a—b.

Maculæ epihyllæ, rarius hypophyllæ, sine ordine conspersæ, interdum confluentes, vage orbiculariter et dendritice determinatæ, 1—3 mm. diam., atræ. Mycelium facillime secernens, melioloideum, hyphis septatis, ramosis, 5—10 μ latis compositum, hyphopodiis capitatis plerumque oppositis, cylindraceis, cellula basilare discoidea, exteriore sæpe curvula; hyphopodiis mucronatis non visis. Setæ numerosæ, etiam sed rarissime e peritheciis orientes, erectæ, rigidæ, opacæ, non septatæ, sæpissime sursum quadrifurcatæ, ramulis omnibus ad apicem iterum dichotome furcatis vel alternantibus binis indivisis, binis semel furcatis, interdum ramulis duobus vel tribus indivisis, vel uno alterove furcato, omnibus acutatis, primo eleganter recurvatis, denique angulum rectum formantibus, 140—200 × 8—12 μ; ramulis primariis 7.5—15 × 5, secundariis 4 × 2 μ. Perithecia centrum maculæ versus plerumque conferta, primo globosa, mox ut videtur collapsa, verruculosa, 150—200 μ diam. Asci ovoidei, bispori c. 63 × 25 μ, trispori c. 76 × 38 μ. Sporidia 4-septata, ad septa constricta, utrinque rotundata, fuliginea, 38—45 × 15—17 μ. Hyphopodia capitata 19—21 × 9 μ, cellula externa 12—15 μ long. — *Hab.:* Paraguay, Asuncion in foliis vivis Meliococcæ lepidopetalæ Radlk., $18^{5}/_{7}$ 93; N:o 368. (MALME). A *M. furcata* LÉV., cui affinis, plane setis et hyphopodiis divergit (Cfr. GAILLARD, Le genre Meliola, Paris 1892, p. 107, Pl. XIX fig. 4); etiam a *M. sapindacearum* SPEG. bene diversa secundum figuram apud GAILLARD (Soc. myc. 1892 T. XV fig. 3.)

*M. zig-zag*. BERK. var. *discreta* STARB. nov. var.

Apothecia discreta siccitate collapsa; setæ rarissime septatæ, leniter undulatæ, fere planæ, acumine excepto, impellucidæ, acutatæ, rarissime obtusæ, 150—250 × 8—10 μ. Asci circa 51 × 32. Sporidia 44—48 × 15—18. Conidia nulla. *Hab.:* Brasil., Rio Grande do Sul, Hamburgersberg, Sept. 1892 (MALME) — Conidiis nullis, situ et forma peritheciorum differt.

## Pyrenomycetinæ.

### Phyllactinia.

*P. corylea* (PERS.) KARST.

*Hab.:* Paraguay, Trinidad pr. Asuncion in foliis arboris Terebinthinearum, 18$^{25}/_{7}$ 93; N:o 391. (MALME) — Cfr. SALMON Monogr. Erysiph. Mem. Torr. Bot. Club. IX p. 224 seq. 1900.

### Uncinula.

*U. polychæta* (B. ET C.) TRAC. et GALL.

*Hab.:* Bolivia, Tarija, in foliis Prosopidis; N:o 281. — SALMON in lit.: »I do not find that this differs in any way from typical *U. polychæta*, except in the amphigenous habit of the mycelium, a character which I consider of little importance».

### Nectria.

*N. coccineo-nigra* STARB. nov. sp.

Stromata immersa, erumpentia, pulvinatulo-applanata, basi paullum contracta, gregaria, interdum confluentia, intus aurantiaco-lutea, acervulas orbiculatim vel polygone determinatas efficientia, 1—3 mm. diam. Perithecia superficialia, 2—50 densissime aggregata, plane fere inter se libera vel basi confluentia, sphærioidea vel paullum ovoidea, pulcherrime verruculosa, primo aurantiaco-coccinea, distincte obscurius fere nigro-papillata, deinde rubro-fuscescentia vel nigro-purpurea, 250—300 μ diam., textura hypocreacea. Asci octospori, forma maxime varia, fusiformes vel cylindraceo-clavati vel, sporidiis conglobatis, oblongati 57—65 × 10—12 μ. Sporidia mono—disticha, interdum conglobata, ellipsoidea, medio septata, non vel vix constricta episporio crasso, distincte oblique et undulatim striato, loculis grande guttulatis, 12,5—15 × 6—7,5 μ. Paraphyses nullæ (?). — *Hab.:* Bolivia, Gran Chaco, Tatarenda in ramulis aridis, 19$^{1}/_{10}$02; N:o 418. 19$^{25}/_{8}$02; N:o 348. *N. hæmatochroma* SPEG. quam maxime affinis species nostra differt tamen ostiolis, situ et modis sporidiorum; inter Nectrias sporidiis striatis bene distincta.

*N. episphæria* Fr. var. *gregaria* Starb. nov. var.

Perithecia gregaria, interdum cæspitulosim aggregata, interdum nonnulla solitaria, e sphærioideis compressa vel umbilicatim collabescentia, sanguinea. Asci cylindraceo-clavati, 76—100 × 10—12 μ. Sporidia superiora disticha, inferiora monosticha, ellipsoidea, vix medio-constricta, 15 - 18 × 6—7,5 μ. — *Hab.:* Bolivia, Sta Anna pr. Tarija, 19 25/2 02. — A *N. episphæria* et hujus varietatibus magnitudine ascorum et sporidiorum differt; a *N. Leptosphæriæ* Niessl sporidiis latioribus, peritheciis gregariis.

*N. sordida* Speg.

Asci 101—115 × 19—25 μ. Sporidia 30—32 × 11,5—13 μ. — *Hab.:* Bolivia, Gran Chaco, Tatarenda, 19 3/4 02; N:o 414. — Sec. descriptionem apud Saccardo (Syll. XVI p. 567) relatam recte determinata. Stromata primo læte coccineo-rubella, pulvere vel squamulis concoloribus dispersa, ostiolis peritheciorum obscurioribus punctata, deinde fuscescentia.

*N. lophiostomacea* Starb. nov. sp.

Perithecia sparsa vel nonnulla gregaria, superficialia, primo fere hyalina, sphærioidea, deinde pallide ochracea, collabescentia, medio sæpissime ostiolo longitudinale, compresso, obscuriore costata, glaberrima, textura membranacea, intricatim prismatica, cellulis indistinctis, mycelio hyalino, tenuissime crustaceo cincta, 75—90 μ diam. Asci octospori, clavati, sessiles, sursum acutiusculi, 35,5 - 38 × 9—10 μ. Sporidia disticha, primo 4-guttulata, deinde medio-septata, cylindraceo-fusoidea, utrinque obtusa, hyalina, 14—15 × 3,8—4,5 μ. Paraphyses nullæ. — *Hab.:* Argentina, Prov. Jujuy, Quinta pr. Laguna de la Brea in caulibus Equiseti, 19 16/6 01; N:o 87. — Peritheciis minutissimis, siccitate (?) lophiostomaceis prædistincta species.

**Lisea.**

*L. verrucosa* Starb. nov. sp.

Perithecia solitaria vel sæpius in acervulis longitudinalibus, seriatim erumpentibus aggregata, primo globulosa, deinde cylindracco-conoidea et mutua depressione difformia, interdum fere turbinata, manifestim rugosim verruculosa, vix

papillulata, demum poro lato pertusa, atra, contra lucem amœne cæruleo-violacea, vetustiora fuligineo-violacea, textura mollissima, hypocreacea, cellulis 6—20 μ diam., ad basin hyphis cyaneo-fuligineis parce cincta, 100—175 μ diam. Asci octospori, cylindracei vel cylindraceo-clavati, fere sessiles, sursum obtuse detruncatuli, 75—90 × 7.5—9 μ. Sporidia monosticha vel superiora disticha, ellipsoidea vel ellipsoideo-fusoidea, utrinque obtusiuscula, primo 4-guttulata, demum, quod e germinantibus liquet, medio-septata, interdum constricta, rarissime 3-septata, hyalina. Paraphyses nullæ vel mox diffluentes. — *Hab.*: Argentina, Prov. Jujuy, Quinta pr. Laguna de la Brea in caulibus Equiseti una cum *N. lophiostomacea* STARB., $19^{16}/_{6}01$; N:o 87. — Ab aliis speciebus *Liseæ* peritheciis rugoso-verruculosis, a *Giberellis* sporidiis diferre videtur.

### Calonectria.

*C. Equiseti* STARB. nov. sp.

Perithecia plerumque ad nodos 3—30 aggregata, cæspitosim vel inter nodos in seriebus longitudinaliter erumpentia, rarissime nonnulla solitaria, primo globulosa, deinde turbinata et mutua depressione difformia, demum collabescentia, manifestim, sed non papillatim ostiolata, primo pallide ochracea, deinde leniter fuscescentia, albido-puberula, 200—300 μ diam. Asci octospori, clavati, sessiles, sursum lumine sæpe acutato, 44—50 × 6—7.5 μ. Sporidia in superiore parte disticha vel conglobata, in inferiore monosticha, oblongata, utrinque obtusiuscula, guttulis 2 apicalibus, 2 mediis ornata, hyalina, 9—10 × 2.5—3.5 μ. Paraphyses nullæ. — *Hab.*: Argentina, Prov. Jujuy, Quinta pr. Laguna de la Brea in caulibus aridis Equiseti, $19^{17}/_{6}01$; N:o 86. — Speciei nulli descriptæ affinis, sporidiis minoribus nec non matrice distincta videtur.

### Hypocrea.

*H. rufa* (PERS.) FR.

*Hab.*: Argentina, Prov. Jujuy, Quinta pr. Laguna de la Brea in ligno mucido: N:o 110, 113.

*H. turbinata* STARB. nov. sp. Fig. 7. a—c.

Stromata dense gregaria, superficialia, basi matrice inculpta, crasse discoidea vel discoideo-turbinata, disco dilatato, mutua depressione undulatim vel polygone, rarius orbiculariter determinato, superficie inæqualiter rugoso vel plicato, obscure cerino, basin versus perpaullum flocculosa, pallide flavescentia vel fere albida. 0,5—2 mm. lata, sæpe usque ad 2 mm. alta. Perithecia numerosa, plane stromate immersa, sphærioidea, vertice paullum convexula, 150—200 μ. diam. Asci octospori, cylindracei, sursum detruncati, deorsum longiuscule pedicellati, circa 100 × 6,5 μ. Sporidia monosticha, bilocularia, articulis varia forma, plerumque globoso-cuboideis, interdum fere rhombiformibus vel conice cylindraceis, sæpe superiore ellipsoideo-cylindracco, 5—6,3 × 3,8—5 μ, inferiore sphærioideo 4—5 μ. diam., obscure olivaceis, uniguttulatis. Paraphyses nullæ. Textura stromatis intricata, hyphis crassis, turgidis, ramosis, flexuosis, composita; parietum peritheciorum prismatico-globulosa. — *Hab.:* Brasil., Matto Grosso, Serra da Chapada, Buriti. 18²¹/₁ 94; N:o 504. (MALME.) — Forma stromatum insignis species vix ulli adhuc descriptæ affinis.

### Claviceps.

*C. ranunculoides* A. Möll.

*Hab.:* Bolivia, Tarija e sclerotiis in spica Setariæ, 19²⁰/₁ 02.

### Phyllachora.

*P. Acaciæ* P. Henn.

Asci 75—90 × 12—14 μ. Sporidia 12—15 × 5—6 μ. — *Hab.:* Bolivia, Tarija in foliis Acaciæ Caveniæ vivis, 19²⁰/₂ 02. N:o 295.

*P. acuminata* Starb. nov. sp. Fig. 8 a—b.

Stromata epidermide nigrefacta tecta, epiphylla vel amphigena, gregatim sparsa, interdum confluentia, oblongata, varie determinata, applanatim depressa; loculi non prominuli, lenticulares, fere confluentes. Asci octospori, cylindracei, sæpe curvati, deorsum paullum angustiores in pedicellum sensim attenuati, sursum obtusi, fere decidui, 100—140 × 9—10 μ. Sporidia recte, interdum oblique monosticha, oviformia,

sursum rotundata, deorsum cuspidatim acuminata, hyalina, 14—17,7 × 5—6,5 μ. Paraphyses hyalinæ, fere simplices, filiformes, elegantissime flexuosæ. Stromata minora, cliptica, ½—1 mm. longa, dimidio lata, spermatia clavulatim acicularia, sæpissime curvula, 12—20 × 1 μ includunt. *Hab.*: Argentina. Salta in foliis vivis Paspali, 19 ¹⁸/₀02. *P. oxyspora* STARB. affinis: et ab illa et a *P. Cyperi* v. *Dondcis* KERL. et SACC. sporidiis latioribus, cuspidatis differt.

*P. Crotonis* (COOKE) SACC.

*Hab.*: Argentina, Prov. Jujuy. Arroyo del medio in foliis Crotonis, 19 ¹⁸/₀01; N:o 183.

In Hedwigia 1902 p. 12 hat P. HENNINGS eine kurze Auseinandersetzung der auf Croton-Arten und nahestehenden Formen parasitischen Phyllachoræ gegeben. Ohne Zweifel ist seine Auffassung richtig, dass *Trabutia crotonicola* REHM, *Phyllachora crotonicola* PAT., *P. Julocrotonis* BRES. und *P. Crotonis* (COOKE) SACC. identisch sind. Ganz zweifelhaft scheint es mir dagegen zu sein, ob *P. Henningsii* SACC. et SYD. (syn. *P. crotonicola* P. HENN. Hedw. 1895 p. 322, *P. Crotonis* v. *consimilis* P. HENN. Hedw. 1902 p. 12), mit welcher möglicherweise (P. HENNINGS Hedwig. 1904 p. 25) *P. crotonicola* PAT. synonym wäre, als eigene Art zu trennen ist. Obschon ich kein Material zu Vergleichung besitze, darf ich doch Recht zum Zweifel haben, weil die Charaktere, welche diese Art (oder Varietät) bezeichnen, nach Hennings selbst sehr wechselnd sind. Er gibt an: Hedw. 1902 p. 12, »Asken 80—100 × 12—14 μ, Sporen 11—13 × 8—9 μ»; Hedw. 1902 p. 303, »die Asken bis 18 μ breit, die Sporen 14—18 × 10—13 μ»; und Hedw. 1904 p. 250, »die Asken sind meist 60—90 × 7—12 μ, die Sporen 8—12 × 6—10 μ»; legen wir noch hinzu die von PATOUILLARD (Sacc. Syll. XI p. 372) angegebene Masse: Asken 100—120 × 13—15, Sporen 14—16 × 10—, finden wir eine Latitüde von respective 60—120 × 7—18 μ und 8—18 × 6—13 μ. Für die Haupt-Art werden dieselben Masse, wenn ich auch Rücksicht auf die mir vorliegenden Exemplare nehme, 65—120 × 10—19 μ für die Sporenschläuche, 12,7—17 × 7—10 μ für die Sporen. Übrigens findet man leicht, wie in demselben Stroma manche Phyllachora-Arten nicht nur die Schläuche, sondern noch mehr die Sporen in Form, Grösse und Lage variieren. So habe ich für den von mir untersuchten Pilz

saniotiert. Sporidia ellipsoideo-oblongata vel late ellipsoidea, recte vel transversim monosticha vel disticha vel fere conglobata, 12,7—16,5 × 8,5—10 μ. Wahrscheinlich gehören die Crotonbewohnenden Phyllachoraformen nur einer, sehr variablen Art. (Vergl. *P. Crotonis var. parvula* Syd. Annal. myc. 1904 p. 162.)

*P. goyazensis* P. Henn.

Asci 70,5—100 × 15—22 μ. Sporidia 14—19 × 10—11 μ. — *Hab.:* Brasil., Rio Grande do Sul, Porto Alegre in foliis Myrtacearum, $18^{21}/_{6}92$; N:o 25. (Malme).

*P. graminis* var. *Tupi* Speg.

*Hab.:* Bolivia, Tarija in Paspalo, $19^{23}/_{2}02$; N:o 283; Argentina, Prov. Jujuy, Quinta in Paspalo; N:o 97.

*P. Lindmani* Starb. nov. sp. Fig. 9.

Stromata epiphylla, ascigera applanatim pulvinata, irregulariter costato-rugosa vel tuberculata, varie determinata, undulata vel lobata, sæpe rhombiformia, nitidula, nigra, 3—10 mm. lata; stromata spermogonia gerentia alia circinantia, aream sæpissime rhombiformem limitantia, periferice ramosa, crustacea vel submembranacea, alia sed rarius solitaria, elliptice vel varie limitata, maculis fuscis, arescendo folii obscurioribus insidentia. Perithecia tecta, griseo-farcta, astoma, tuberculatim prominentia, forma varia plerumque undulato-lobatim determinata, 400—500 μ diam.; textura coriaceo-carbonacea, denique pulveracea. Asci crasse cylindracei, sursum obtusati vel fusiformes, utrinque attenuati, 75—90 × 9—16 μ. Sporidia octona, valde variantia, plerumque ellipsoidea, non rarius elongata et curvula, conglobata vel disticha, hyalina, 16,5—25 × 6,5—9 μ. Paraphyses filiformes, numerosissimæ. Spermatia hyalina, allantoidea, 5—9 × 1,5 μ. — *Hab.:* Brasil. Sao Paulo, Cruz Alta, in foliis Myrtaceæ, $18^{11}/_{1}93$; N:o 349 (Lindman). Quoad habitum *Rhytismam* in memoriam revocans, ob perithecia autem etiam jam evacuata non rimosim dehiscentia ad *Phaciidiaceam* ducenda hæc distincta species. *P. rhytismoides* Cda., cui sec. specimen a Berkeley determinatum species mea affinis, sec. figuram tamen apud Corda (Ic. fung. IV, 42 fig. 122) plane divergit.

*P. Oxytex* P. HENN.

Asci 100—140 × 15—19 μ. Sporidia 17—19 × 7—9 μ. — *Hab.*: Argentina, Prov. Jujuy, Arroyo de los matos ad Sierra Sta Barbara in foliis *Nectandræ* sp. 19/28.03; N:o 134 — Specimina mea plane cum descriptione (Hedw. 1904 p. 86) quoad maculas, stromata congruunt; quamquam modi ascorum sporidiorumque divergunt, verisimiliter recte determinata.

*P. Ruprechtiæ* SPEG.

Asci 63—70 × 10—13 μ. Sporidia 10—11,5 × 6—7,5 μ. Paraphyses hyalinæ, filiformes, robustæ. *Hab.*: Argentina, Prov. Jujuy, Piquete ad Rio S. Francisco in foliis aridis humi jacentibus Ruprechtiæ. — Paraphysibus præsentibus hæc forma non paullum divergens. Forsan ad Physalosporam ducenda?

*P. simplex* STARB. nov. sp. Fig. 10.

Stromata minutissima, non maculæformia, ad utramque paginam folii dispersa, solitaria et uni- bilocularia, rarissime confluentia, multilocularia, lenticulariter perithecioidea, nitidiuscula, nigra, ⅛—1 mm. diam. Spermogonia epiphylla numerosa, dense sparsa interdum aggregata vel nonnulla confertula, ostiolo pertuso, applanato erumpentia, circa 150 μ diam. Asci octospori, magnopere varii, plerumque fusoidei, medio latissimo, interdum obovati vel fere cylindraceo-clavati, superne incrassati, 90—115 × 19—24 μ (p. sp.). Sporidia conglobata, ellipsoidea, utrinque rotundata vel fere detruncatula, medio interdum incurvata, vel ovato-pyriformia, inferne acutata, vel late ellipsoidea, fere sphærioidea, 15.2 × 10, 19—25 × 7—8 μ. Paraphyses hyalinæ, filiformes, ascos superantes. Spermatia bacillaria, utrinque acutiuscula, curvata, interdum genuflexa, 17,7—21,5 × 1,5—2 μ. *Hab.*: Paraguay, Asuncion in foliis Coccolobæ, 18/19.7.93; N:o 381 (MALME). Species ascis sporidiisque valde variantibus distincta videtur, ad Physalosporam nonnihil accedens, sed a *P. Coccolobæ* REHM plane divergens.

*P. vilis* STARB. nov. sp.

Stromata minutissima, secundum folium filiforme sparsa, interdum confluentia, elongata, 0,2—0,3 mm. longa, vix 0,1 mm. lata. Perithecia pauca, vix elevatim prominula, ostiolo pertusa, minima. Asci cylindracei vel attenuatim fusiformes,

sursum obtuse rotundati vix pedicellati, 50—63 × 10—12 μ. Sporidia octona, inordinatim disticha, semper utrinque acutata, plerumque clavulata, inferne longe attenuata, interdum fusoidea, e medio lato mox acutata, guttulata, 18—20 × 5 μ. Paraphyses filiformes, robustæ, flexuosæ, ascos obvallantes. — *Hab.*: Brasil., Minas Geraes, S. João del Rey in foliis Bulbostylis capillaris Kunth. 18/5 92; N:o 18. (LINDMAN) *P. oxyspora* STARB. affinis.

### Munkiella.

*M. Mascagnia* STARB.

*Hab.*: Argentina, Prov. Jujuy, Quinta pr. Laguna de la Brea. — Sporidia primo continua, deinde endoplasmate prope basin partito, demum septata.

### Sordaria.

*S. Olerum* (FR.)

Syn.: *Sphæria olerum* FR. El. Fung. II p. 99; 1828!
*S. Brassicæ* KLOTSCH in Sm. Engl. Fl. V p. 261; 1836!
*S. lanuginosa* PREUSS Linnæa XXVI, p. 714; 1853!

*Hab.*: Argentina, Prov. Jujuy, Quinta pr. Laguna de la Brea, in caulibus aridis Zeæ, 19/5 01; N:o 45. — De synonymis cfr. SACCARDO, Syll. I p. 237 et STARBÄCK, Studier öfv. Fries svampherb. Bih. K. V. A:s Handl. Bd. 19. Afd. III N:o 2 p. 22.

*S. lutea* ELL. et EV.

*Hab.*: Argentina, Prov. Jujuy, Quinto pr. Laguna de la Brea in trunco mucido humi jacente, 19/5 01; N:o 163. — Non plane evoluta, quare tomentum peritheciorum candidum vel albido-lutescens; mox dignoscitur autem species sporidiis læte viridi-flavis, primo Leptosphæræ demum Sordariæ.

### Hypocopra.

*H. capitare* (SPEG.) SACC. var. *discopapillata* STARB. nov. var.

Asci 200—250 × 19—21 μ. Sporidia 25—30 × 12—14 μ. Specimina perpauca a typo differunt modis sporidiorum et ascorum nec non peritheciis late ostiolatis, ostiolo disciforme

centro pertuso supra matricem elevantibus. *Hab.:* Argentina, Prov. Salta, Organalloc pr. San Antonio de los Cobres in fimo ovino, 19 1/11 01; N:o 216.

**Sporormia.**

*S. ambigua* NIESSL.

*Hab.:* Argentina. Prov. Salta. Organelloc 4000 m. s. mare in fimo ovino, 19 1/11 01; N:o 216. Prov. Jujuy, Abra de Palomar, in fimo murino, 3800 m. supra mare, 19 14/10 01.

*S. minima* AUSW.

*Hab.:* Argentina. Prov. Jujuy. Moreno. 3500 m. supra mare; N:o 231.

*S. vexans* AUSW. f. *australis.*

Asci 127—150 × 19—20. Sporidia 45—47 × 9—10 μ, loculo terminale superiore fere sphærioideo, minute mucronatulo, 7,5 μ diam., terminale inferiore, conico, 10 × 6 μ; tertio superiore latiore, 7,5 × 10 μ. His notis paullum a typo hæc forma differt. — *Hab.:* intermixta cum anteriore.

**Neopeckia.**

*N. Roberti* STARB. nov. sp. Fig. 11 a—c.

Subiculum longe lateque effusum, hyphis rigidis, longissimis, parce septatis, simplicibus interdum paullum fasciculatis, rectis et divergentibus, vix repentibus, 5—9 μ crassis compositum. Perithecia primo gregaria vel confertula, deinde densissime aggregata, fere crustam valde effusam formantia, sphærioidea vel mutua pressione paullum angulata, vertice applanata, pilis rigidis, flexuosis, sæpe genuflexis, parce deorsum dense septatis, fusco-nigris, ad apicem fragilem hyalinis, hyphis mycelii similibus undique vestita, nigra, vertice glabro, sordide griseo-rubello, paullum e centro poro pertuso radiatim sulcatulo, denique tota lævia, rugosa, textura minute globulosa, molliuscule coriacea, 300—500 μ diam. Asci octospori, cylindraceo-clavati, sursum rotundati, deorsum longe pedicellati, 94—102 × 12—14 μ (p. sp.). Sporidia superiora di—tristicha, inferiora monosticha, fusoidea, medio constrictula, septata, primo hyalina, deinde pallide fuscescentia utrinque

obtusiuscule apiculata appendicula longiuscula, angusta, hyalina prædita, 32—36 × 6.5 μ, cum appendice 40—45 μ longa. Paraphyses filiformes, flexuosæ, ramosissimæ, hyalinæ ascos obvallantes. *Hab.:* Argentina, Prov. Jujuy, Quinta pr. Laguna de la Brea in trunco mucido in silva primæva, 19$^{1}$/$_{8}$01; N:o 106. — *Herpotrichiæ Schiedermayerianæ* affinis videtur, sed sporidiis biloculatibus Neopeckiæ adscribenda.

### Rosellinia.

*R. breensis* STARB. nov. sp.

Perithecia superficialia, basi paullum infossa, longe lateque gregaria, sæpe confertissima, crustam formantia, hemisphærica, vertice semper applanata, minute sed manifestim papillata, carbonacea, atrata, $^{1}$/$_{2}$—1 mm. diam. Asci octospori, cylindracei, sursum obtusi, longissime pedicellati, jodo in areola minuta ad apicem cærulescentes, 50—65 × 6—7,5 μ (p. sp.). Sporidia dense vel imbricatim vel oblique monosticha, irregulariter ellipsoidea, inæquilateralia, uni- vel sæpissime bi-guttulata, fusca, 9—11 × 5—5,5 μ. Paraphyses longissimæ, latiusculæ, mucilaginosæ, multiguttulatæ, c. 2,5 μ crassæ. — *Hab.:* Argentina, Prov. Jujuy, Quinta pr. Laguna de la Brea in trunco arido, 19$^{5}$/$_{8}$01; N:o 165. — *R. Linderæ* PECK peraffinis videtur, forma autem sporidiorum differt; *R. impositæ* SCHW. quoad habitum affinis, sed sporidiis (Sacc. Syll. IX p. 496) multo majoribus diversa.

*R. cinereo-violascens* STARB. nov. sp.

Perithecia inter fasciculas rigidas, rugosissimas, erectas, hyphis densissime conglutinatis, fuscis, inæqualibus, septatis, 3,5—6 μ crassis compositas orientia, confertissime aggregata, confluentia et crustam longe lateque effusam facile formantia, superficialia, sphæroidea, vertice paullum applanata, vix papillulata, pore minutissimo, areola nigra cincto perforata, pulvere cinereo-violascente ceterum obtecta, demum jam evacuata, crusta fere stromatica insidentia, tota nigra, $^{1}$/$_{2}$—1 mm. diam. Textura densissima, molliuscula, fere coriaceo-carbonacea. Asci octospori, cylindracei vel anguste cylindraceo-clavati, sursum rotundati, deorsum longe pedicellati, 85—100 × 7,5—9 μ (p. sp.), cum pedicello circa 165 μ longi. Sporidia monosticha, ellipsoidea, inæquilateralia, utrinque acutius-

cula. sæpe guttulata. Paraphyses numerosæ, filiformes, hyalinæ. – *Hab.:* Argentina. Prov. Jujuy. Quinta, pr. Laguna de la Brea in trunco mucido humi jacente. 19$^{18}/_{8}$01; N:o 89. Bolivia, Gran Chaco, Tatarenda: N:o 323. 327. – Subiculum interdum olivaceo-virescens, deinde fuligineo-nigrum. Perithecciis pulvere obscure violascentibus prædistincta videtur species.

*R. griseo-cincta* STARB.

*Hab.:* Bolivia, Sourura inter Tarija et Chaco, 19$^{8}/_{8}$02; N:o 313.

*R.* (*Amphisphærella*) *variospora* STARB. nov. sp. Fig. 12.

Perithecia sparsa, interdum aliquot conferta, primo plane immersa, vertice prominula, deinde deliberata, reliquiis matricalibus dispersa, sphærioidea, minutissime papillulata, mollissime verruculosa, textura carnoso-coriacea, nigra, 250—300 μ diam. Asci octospori, cylindracei, sursum rotundati, brevissime pedicellati, 50—63 × 6 - 7,5 μ (p. sp.). Sporidia plerumque oblique et imbricatim monosticha, rarissime media disticha, forma quam maxime varia, breviter fusoidea, utrinque fere acutiuscula vel ellipsoidea utrinque obtusa vel non rare orbicularia, 10 - 13 × 5 - 6,5 μ vel 6 - 8 μ diam. Paraphyses copiosæ, filiformes, hyalinæ. – *Hab.:* Bolivia, Fortin Crevaux ad Rio Pilcomayo, in trunco arido Salicis, 19$^{19}/_{7}$02; N:o 435. – Sporidiis forma quam maxime varia distincta videtur hæc species, quæ textura valde a genere abhorret. An Anthostomella?

## Corynelia.

Diese Gattung, die schon von ACHARIUS in FRIES (obs. Myc. II p. 343 und Syst. Myc. II p. 534) aufgestellt worden ist, umfasst noch in SACCARDO (Syll. XVI p. 650) nur eine Art *C. clavulata* (L.) SACC., die WINTER und PIROTTA in eigenen Schriften klargelegt haben. Sie ist längst bekannt aber beinahe ausschliesslich aus der alten Welt, wo sie in tropischen Gegenden parasitisch auf verschiedenen Podocarpus-Arten auftritt, doch gibt es in der älteren Literatur eine Angabe, dass sie nach STREINZ auch in Venezuela vorkommt, was doch ganz zweifelhaft ist und wahrscheinlicher irgend

ine von den zwei anderen Arten gilt. Sehr charakteristisch
icht nur durch den eigentümlichen Bau und Form der Pe-
thecien, sondern auch und nicht weniger durch die eiför-
igen bis kugeligen, langgestielten Sporenschläuche und die
ugeligen oder etwas polygonalen Sporen ist es unmöglich
ieselbe mit irgend einer Art zu verwechseln. Bekanntlich
at man sehr oft gefunden, dass verschiedene auch völlig
istinkte Pilzarten als Cosmopoliten vorkommen und es erregt
lso kein Erstaunen, wenn SACCARDO (l. c.) auf HENNINGS
inweisend als Synonyme mit *C. clavata* (L.) SACC. *Alboffia*
*reophila* SPEG. und *Trullula tropica* (AWD. et RBH.) SACC.
ufführt, welche beide aus Süd-Amerika beschrieben sind.
Bei der ersten Untersuchung der von Robert Fries einge-
ammelten Exemplare identifizierte ich diese mit der einzigen,
on Saccardo angegebenen Art. Vergleich mit der Abbildung
ei WINTER (Über die Gattung Corynelia, Ber. der deuts.
Bot. Gesellschaft II. 1884 p. 120 f.) und demzufolge sorg-
ältigeres Studium der Beschreibung gab einen anderen Erfolg
nd bestätigte, dass ich zwei ganz verschiedene Arten vor
ir hatte. Die früher bekannte Art ist »peritheciis lageni-
ormibus, collo elongato, cylindrico, apice dilatato præditis»
ohl ausgezeichnet, die süd-amerikanischen Exemplare haben
agegen den oberen, etwas erweiterten, kegelformigen Teil
er Perithecien in drei zusammenstehenden, aber durch tiefe
urchen scharf getrennten, buchtigen und gespitzt triangu-
iren Lappen deutlich geteilt. Dieser Charakter, der gleich
n die Augen fällt, wird auch von SPEGAZZINI (Fungi Argent.
ovi vel crit., Ann. d. mus. nac. de Buen. Ayr. Segund. Ser.
. VI p. 295) betont. Vollständig unrichtig wird also die
nnahme von P. HENNINGS (Hedw. 1900 p. (76)): »Mit letz-
erer Art (C. clavata) dürfte der Beschreibung nach *Alboffia*
*reophila* SPEG. identisch sein». Eine Untersuchung von den
n Elias Fries' Herbarium aufbewahrten Exemplaren von C.
lavata und Rabh. Fungi Europ. 3149 gab dasselbe Resultat.

Bei Durchmusterung der Sammlung von Podocarpus-
rten des bot. Museums zu Upsala fand ich ausserdem eine
ilzart auf Podocarpus andina parasitierend, die durch das
nhäufen und Gewächs der Perithecien sichtbarlich der
attung Corynelia gehörte. Eine mikroskopische Unter-
uchung zeigte die charakteristischen Asken und kugeligen
poren, und Vergleichung mit Rabh. Fung. eur. 1261 erwies,

dass *Endohormidium tropicum* Ausw. et Rbh. identisch war. P. Hennings (Hedw. 1897 p. 230) gibt diese Art als *f. andina* unter *C. clavata* (L.) Sacc. an und sagt: »Ich finde keine hervorragenden Unterschiede zwischen den Exemplaren vom Caplande und aus Chili». Gewiss gibt es betreffs der inneren Teile nur geringer Unterschied, um so mehr aber betreffs der Perithecien, die cylindrisch. nach oben ein wenig verschmälert, abgestumpft und ganz und gar warzig sind, was auch deutlich von den Exemplaren in Rabh. Fung. eur. und meiner Figur hervorgeht. Ganz richtig sagt dagegen Hennings, dass »die von Fleischhak der n. 1261 der Fungi europæi beigegebene Zeichnung nach einem älteren Exemplar gezeichnet ist, bei dem die Schläuche schon zerstört und die Sporen ausgetreten sind». Meine Untersuchung hat also klar auseinandergesetzt, dass wir von dieser hochinteressanten Gattung jetzt drei Arten kennen, die eine aus den tropischen Gegenden der alten Welt, die anderen aus Süd-Amerika, alle parasitisch auf Podocarpus-Arten nistend.

*C. oreophila* (Speg.) Starb. Fig. 13 a—c.

Syn.: *C. clavata* Auctt. p. p.
*Alboffia oreophila* Speg. l. c.

Asci 38—50 × 20—32 μ (p. sp.). Sporidia 10—15 μ diam. Spermatia 5—12 × 2,5—3 μ. — *Hab.:* Bolivia, Narvais inter Tarija et Gran Chaco in foliis vivis Podocarpi sp., 19 1/8 02; N:o 301. — Peritheciis capitulis manifestim sulcis altiusculis tripartitis prædistincta species.

*C. tropica* (Auwd. et Rabh.) Starb. Fig. 14.

Syn.: *Endohormidium tropicum* Auswd. et Rbh. Hedwigia 1869 p. 89.
*Trullula tropica* Sacc. Syll. III p. 732.
*Corynelia clavata f. andina* P. Henn. Hedw. 1897 p. 230.
*C. clavata* Sacc. Syll. XVI p. 650. p. p.

Asci circa 30 × 16 μ (p. sp.). Sporidia 9—11,5 μ diam. — *Hab.:* Chile, prope coloniam Arique, Martio m. 1851. W. Lechler pl. chilenses; ed. R. Fr. Hohenacker. — Partibus internis minoribus, peritheciis cylindricis, sursum paullum angustioribus, vertice detruncatim obtuso, undique gibberoso-verrucosis prædistincta species.

**Mycosphærella.**

*M. asunciensis* STARB. nov. sp. Fig. 15.

Perithecia epiphylla, epidermidem utriusque paginæ paullum pustulatim elevantia, ostiolis rimosim prominentia, aggregata et maculas orbiculares vel varie determinatas, 2—3 mm. diam., obscuriores efformantia, minutissima, circa 150 μ diam. Asci aparaphysati, cylindracei vel cylindraceo-obclavati, vel fusiformes, sessiles, sursum inerassati, 100—127 × 12,7—15 μ. Sporidia octona, irregulariter monosticha vel nonnulla disticha, interdum inferiora conglobata, clavulata, sursum obtusa, deorsum anguste vel fere caudatim attenuata, cauda interdum paullum curvata, medio-septata, endoplasmate grumoso vel guttulis quatuor ornata, hyalina, 29—33 × 6—7 μ. Spermogonia peritheciis similia adsunt spermatiis numerosissimis, bacillaribus, hyalinis, 6—8 × 1—2 μ e basidiis filiformibus 19—25 × 1—2 μ orientibus. — *Hab.*: Paraguay, Asuncion, villa Morro in rara silva in foliis vivis Trichiliæ, 18 17/7 93; N:o 376 (MALME.) — Inter Mycosphærellas sporidiis majoribus *M. elatiori* SACC. (Syll. I p. 495) affinis maculis autem et peritheciis parasitantibus nec non sporidiis valde differt.

*M. exarida* WINTER.

Perithecia 75—100 μ diam. Asci 38—56 × 9—10 μ. Sporidia 12—15 × 3—4 μ. — *Hab.*: Bolivia, Soururo inter Tarija et Gran Chaco, in foliis vivis et arescentibus Serjaniæ, 19 8/8 02; N:o 306. — Specimina nostra maculis non elevatis, sporidiis minoribus a typo divergunt.

*M. perexigua* STARB. nov. sp. Fig. 16.

Perithecia numerosissima, caules totos nebulosim ambientia, sparsim gregaria, interdum conferta, immersa, vix prominula, globoso-lenticularia, poro minuto pertusa, textura membranacea, cellulis pro ratione magnis, polyedricis composita, nigricantia, minutissima, 75—100 μ diam. Asci octospori, late obclavati, sursum detruncato-obtusi, late sessiles, 30—33 × 7,5—9 μ. Sporidia conglobata vel superiora disticha, primo intra ascos quadriguttulata, deinde medio-septata, clavulata, hyalina, 12,5—13 × 3—3,5 μ. Paraphyses nullæ — *Hab.*: Bolivia, Tarija in caulibus Compositarum speciei;

N:o 268. — *M. aliena* PASSER. affinis videtur, sec. descriptionem autem (Sacc. Syll. IX p. 621) forma ascorum sporidiorumque differt; cfr. etiam *M. ambigua* FAUTR. et LAMB. (Sacc. Syll. XIV p. 529, descriptio brevissima.)

### Apiospora.

*A. controversa* STARB. nov. sp. Fig. 17 a—c.

Perithecia densiuscule conferta, rarius nonnulla confluentia, aggregatione, non folio paullum flavide mutato, maculas irregulares formantia, primitus epidermide plane tecta, denique poro pertuso erumpentia, lenticularia, atrata, c. 200—250 μ diam. Asci octospori, oblongati vel late fusoidei, interdum clavulati, superne obtusi, fere sessiles, 65—70 × 19—20 μ. Sporidia disticha vel inordinatim conglobata, plerumque ovoideo-piriformia, rarissime ellipsoidea vel ellipsoideo-oblongata, ad apicem angustiorem septata, majore parte globuloidea, minore conica, sepimento sæpissime supra, interdum infra medium, endoplasmate grumoso, hyalina, 15—19 × 7,5—9 μ; inferior pars globuloidea, 9—11,5 × 6—7 μ. Paraphyses numerosæ, filiformes, ramosæ, guttulatæ, hyalinæ. — *Hab.*: Bolivia, Gran Chaco, fortin Crevaux ad Rio Pilcomayo in foliis vivis Pithecolobii, $19^{18}/_{4}02$; N:o 436. — Nulli speciei adhuc descriptæ affinis videtur, præsertim sporidiis mirabile septatis prædistincta.

### Didymosphæria.

*D. conoidea* NIESSL. v. *major* STARB. nov. var.

Perithecia plane immersa, sphærioidea, ostiolo cylindraceo, conico, rugosiusculo epidermidem perrumpentia. Asci octospori, cylindracei, 82,5—90 × 6—7 μ. Sporidia plerumque imbricatim monosticha, majora, 9—15 × 6—6,5 μ. Paraphyses numerosæ, filiformes, sursum ramulosæ, ramulis flexuosis vel sæpe tortuosis, hyalinæ. — *Hab.*: Argentina, Prov. Jujuy, Quinta, pr. Laguna de la Brea, $19^{7}/_{6}01$; N:o 37. — A typo sporidiis majoribus, a *D. conoidella* SACC. et BERL. sporidiis monostichis, a *D. subconoidea* BOMM. ROUSS. SACC. paraphysibus non septatis diversa; forsitan specifice distinguenda.

### Leptosphæria.

*L. agnita* (Desm.) De Not. et Ces. var. *acheniarum* Starb. nov. var. Fig. 19.

Perithecia minora, rugosiuscula, distincte conice papillata, 200—250 μ diam. Asci 82—90 × 9—10 μ. Sporidia 33—35 × 5 μ. — *Hab.*: Bolivia, Tarija in acheniis aridis Mikaniæ; N:o 276. — A typo et aliis varietatibus, quarum var. *ambigua* Berl. quam maxime affinis, peritheciis minoribus, rugosiusculis nec non matrice diversa.

*L. cylindrostoma* Starb. nov. sp. Fig. 18 a—b.

Perithecia sparsim gregaria, matrice infossa, sphærioidea vel sphærioideo-lenticularia, ad basin filamentis mycelialibus, flexuosis, repentibus, parcissime obsessa, ostiolo cylindrico, longiusculo erumpentia, atrata, c. 100 μ diam. Asci octospori, cylindraceo-clavati, sursum rotundati, deorsum fere sessiles, 76—83 × 11—11,5 μ. Sporidia plerumque quattuor vel quinque superiora disticha vel conglobata, inferiora oblique imbricatim monosticha, clavulatim ellipsoideo-oblongata, inæquilateralia vel fere curvula, triseptata, ad septa interdum lenissime constrictula, loculis plerumque guttulatis, fuligineo-nigricantia, 16,5—19 × 5—6,5 μ. Paraphyses simplices, filiformes, hyalinæ. *Hab.*: Argentina, Prov. Jujuy, Quinta, pr. Laguna de la Brea, 19⁷/₁₀01; N:o 37. — Peritheciis cylindrice et longiuscule ostiolatis, forma sporidiorum distincta videtur.

*L. Typhæ* Karst.

Asci 50—55 × 10—11,5 μ. Sporidia 15—16,5 × 4,5—5 μ. Paraphyses c. 2 μ cr. *Hab.*: Bolivia, Tarija in culmis aridis Typhæ, 19⁵/₁₀02; N:o 267. A typo specimina nostra vix differunt paraphysibus robustis, sporidiis denique olivascentibus.

### Ophiobolus.

*O. herpotrichus* (Fr.) Sacc.

*Hab.*: Argentina, prov. Jujuy, Piquete ad Rio S. Francisco in foliis aridis graminis (Digitariæ sp.?) — A typo vix differre videtur nisi sporidiis hyalinis.

*O. rivulariospora* STARB. nov. sp. Fig. 20.

Perithecia immersa, per epidermidem fissam erumpentia, demum liberata, superficialia, interdum sparsa, sæpissime seriatim vel aliter aggregata, conoideo-globosa, manifestim, interdum abrupte, conice vel fere cylindrice papillata, tota glabra, perpaullum rugosiuscula, textura coriacea, basin versus prismatica, cellulis seriatis, ostiolum versus globulosa, atrata, sub lente nigro-fuliginea, c. 300 μ diam. Asci octospori, cylindraceo-clavati, sursum rotundati, sessiles, 139—150 × 12,5—14 μ. Sporidia fasciculatim conglobata, clavulato-filiformia, sursum appendice mucoso, sphærioideo, circa 5 μ diam. semper ornata, clavulatim incrassata, clavula sæpissime triseptata, ad inferius septum paullum constricta, deorsum sensim et attenuatim acutata, guttulis moniliformiter ordinatis prædita, deinde tota septata, chlorino-olivacea, solitaria pallidiora, 127—135 μ longa, superne 4,5 μ, inferne 2,5 μ crassa. Paraphyses filiformes, conglutinatæ, hyalinæ. — *Hab.:* Bolivia, Tarija, in caulibus aridis Compositarum sp., 19 $^{6}/_{2}$02; N:o 268. — Fabrica sporidiorum pulcherrima hæc species prædistincta.

**Pleospora.**

*P. mollis* STARB. nov. sp. Fig. 21.

Perithecia immersa, per rimas peridermii gregatim, sæpissime in seriebus longitudinalibus ordinata, erumpentia, sphærioidea vel mutua pressione difformia, fere astoma, denique vertice ore minuto perforato, rugosiuscula, interdum minute plicatula, reliquiis matricis dispersa, textura mollissima, globulosa, 125—150 μ diam. Asci octospori, ellipsoideo-ovati, sursum rotundati et incrassati, sessiles 56—63 × 25—30; interdum cylindraceo-clavati, c. 100 × 19 μ, nodulosim pedicellati. Sporidia plerumque conglobata, ellipsoideo-oblongata, inæquilateralia, interdum fere soleæformia, triseptata, medio constricta, parte supra septum medium latiore, uno alterove loculo sepimento longitudinale vel obliquo partito, loculis sæpe guttulatis, flava, denique fuliginea, 21,5—25,5 × 9 μ. Paraphyses vix ullæ. — *Hab.:* Argentina, Prov. Jujuy, Moreno (in puna de Jujuy) in ramulis aridis Ephedræ americanæ, 19 $^{16}/_{12}$01; N:o 230. — A *P. Ephedræ* FABR. (SACC. Syll. II p. 256) et homonyma *P. Ephedra* SPEG. (Sacc. Syll XVII

p. 753) diversissima; textura cutem et perithecis aggregatis *Cucurbitaria Ephedræ* Passi affinis est, a qua species nostra facile Cucurbitariæ adscribenda perithecis multo minoribus, forma ascorum dignoscitur.

### Anthostomella.

*A. minor* Ell. et Ev. var. *micrasca* Starb. nov. var.

Asci (p. sp.) sporidiis monostichis 50—54 × 3,5—4 μ; sporidiis partim distichis 43 × 5,5 μ. Sporidia 7,5 - 10 × 3—4 μ. — *Hab.:* Argentina Prov. Jujuy, Quinta pr. Laguna de la Brea in ramulis aridis, 19/5 01; N:o 38. — Secundum descriptionem apud Saccardo (Syll. IX p. 510) specimina nostra a typo differunt modis ascorum et sporidiorum, sporidiis vix inæquilateralibus, sæpe 4—5 distichis vel oblique-transversim monostichis, utrinque acutiusculis, peritheciis sparsim gregariis, epidermidem nigricantem ostiolo cylindrico-conico perforantibus.

### Clypeosphæria.

*C. minor* Starb. nov. sp.

Perithecia gregaria, immersa, lenticulariter sphærioidea, vertice applanato-convexulo, cum cortice atrato concrescente, perpaullum illum elevantia, centro lenissime papillulata, demum poro minutissimo perforata, atrata, textura carbonacea, membranacea, c. 200 -250 μ diam. Asci octospori, late cylindracei, sursum rotundati, sessiles, 100—125 × 24—25 μ. Sporidia disticha, ellipsoidea vel ellipsoideo-oblongata, primo triseptata, loculis uniguttulatis, deinde sæpe quinque-septata, ad septa constrictula, veteriora septis obsoletis continua, vix muco tenuissimo obvoluta, (23 )30 32 × (10 - )12 μ. Paraphyses copiosissimæ, filiformes, ramulosæ, hyalinæ. — *Hab.:* Argentina, Prov. Jujuy, Quinta pr. Laguna de la Brea in ramulis aridis, 19/5 01; N:o 69. A *C. massariospora* Starb. peritheciis minoribus, sporidiis majoribus plane differt.

### Diaporthe.

*D. cornicola* Ell. et Ev. var. *acuta* Starb. nov. var.

Perithecia c. 200 μ diam. Asci 38—40 × 6,5—7,5 μ. Sporidia 9—11,5 × 3—4 μ. — *Hab.:* Bolivia, Gran Chaco, Tata-

renda in ramis siccis Crotonis: N:o 395. — Perithecüs minoribus, ostiolis cylindraceis, acutiusculis peridermium perforantibus, partibus internis minoribus a typo differt.

*D. orthoceras* (Fr.) Nits. var. *decidua* Starb. nov. var.

Stromata obsoleta, linea nigra significata, elliptice vel oblongatim vel nonnumquam longe et angustissime lineariter limitata, 1-nonnulla perithecia includentia. Perithecia cortice immersa, basi ligno insculpta, ostiolo cylindrico, interdum longiuscule exserto, sæpissime abruptim deciduo erumpentia, c. 200 μ diam., textura membranacea. Asci late fusiformes vel clavati, utrinque acutiusculi. 32—38 × 6—7,5 μ. Sporidia octona, disticha vel conglobata vel inferiora monosticha, fusoidea, quadri-guttulata, deinde medio septata. 8—10 × 2,5—4 μ. Paraphyses nullæ. *Hab.:* Bolivia, Gran Chaco, Tatarenda in caulibus aridis liani. Compositarum spec., 19²/₄02; N:o 382. — A typo differt matrice non nigrificata, peritheciis basi tantum ligno infossis sporidiis minoribus.

**Diatrypella.**

*D. macrotheca* Starb. nov. sp.

Stromata basi ligno affixa, vix in eo penetrantia, per peridermium erumpentia, gregaria, tubercularia, ellipsoidea vel fere sphærioidea, ½—2 mm. diam., sæpe et longitudinaliter et transversim confluentia, usque ad 5 mm. longa, atrata vel potius obscure rufo-furfuracea, intus demum pulveracea, candida. Perithecia pauca, mono-polysticha, ovoideo-sphærioidea, mutua depressione difformia, ostiolis latis, primo quadrangulatim limitatis et quadrisulcatis, deinde orbicularibus, umbilicatis, margine lenissime radiatim sulcatulo. c. 200 μ diam. Asci polyspori, longissime pedicellati, parte sporifera clavata, sursum obtuse rotundati. 130—190 × 11,5—17 μ; p. sp. c. 75 μ long. Sporidia conglobata, olivacea, solitaria hyalina, allantoidea. 5—7 × 1,5—2 μ. Paraphyses nullæ. — *Hab.:* Argentina, Prov. Jujuy, Quinta, pr. Laguna de la Brea in ramis aridis: N:o 70. — Species ascis longissimis, ostiolis peritheciorum distincta videtur.

### Botryosphæria.

*B. Berengeriana* De Not.

*Hab.:* Bolivia. Gran Chaco, Tatarenda: N:o 417.

### Valsa.

*V. Humboldtiana* Starb. nov. sp.

Stromata dense sparsa, cortice immersa, conica, disco lide albido, peridermio adhærente vix emergentia, ad basin ½ mm. diam. Perithecia pauca, – 6 in quoque stromate, cumque orbiculatim ordinata, ellipsoideo-cylindracea, sensim collis ore minutissimo pertusis, prominentibus attenuata, a, minutissima. Asci octospori, anguste clavati, 45—50 ,5—7,5 μ. Sporidia conglobata, allantoidea vel fere cy-lrica, 10—15 × 2,5 μ. — *Hab.:* Bolivia, Tarija in ramulis lis Salicis Humboldtianæ, $19^{6}/_{2}02$; N:o 269. *V. salicina* RS.) Fr. affinis, omnibus partibus minoribus, diversa.

### Eutypa.

*E. Tessariæ* Starb. nov. sp.

Stroma corticale, matrice carbonacein mutata formatum, ge effusum, irregulariter determinatum, tenue, ligno ma-s linea nigra limitatis inficiens. Perithecia densissime stipata, monostieha, sphærioidea vel mutua depressione gulata, ostiolis breviusculis, conicis, latis, tri-quadrigonis plerumque irregulariter gibberosis ornata, conice promi-a, ad basin conerescentia, saepe ad verticem inter se libera, —250 μ diam. Asci octospori, clavati, longiuscule pedi-ati, 20—30 × 5—6 μ (p. sp.). Sporidia conglobata, allan-lea, olivascentia, 7,5 – 10 × 2,5 μ. — *Hab.:* Bolivia, Fortin vaux ad Rio Pilcomayo in caulibus Tessariæ integrifoliæ ibun» nominatæ, $19^{19}/_{1}02$; N:o 428. — Species ostiolis gularibus distincta videtur.

### Eutypella.

*E. aulacostoma* (Knze. et Fr.) Sacc.

*Hab.:* Argentina, Prov. Jujuy. Quinta pr. Laguna de la a, $19^{16}/_{4}01$; N:o 74. Bolivia, Gran Chaco, Tatarendá; N:o .. Bolivia, Sourure, inter Tarija et Gran Chaco, $19^{25}/_{2}01$.

### Peroneutypella.

*P. comosa* (SPEG.) BERL.

*Hab.:* Argentina, Prov. Jujuy, Quinta pr. Laguna de la Brea in trunco jacente, 19 15/3 01.

### Endoxylon.

*E. comatum* STARB.

*Hab.:* Bolivia, Gran Chaco, Tatarenda; N:o 417.

### Cryptosphæria.

*C. curvispora* STARB. nov. sp.

Stroma nullum, nisi matricis superficie fungillo obsesso paullum elevato indicatum. Perithecia discreta, interdum nonnulla confluentia et acervulatim crumpentia, plane in cortice immersa, basi non ligno affixa, globosa, ostiolis longiusculis, cylindricis, superne paullum dilatatis, 4—6-sulcatis vel potius verruculis 4 - 6 ornatis, ore latiusculo pertusis prominula, membranacea, atrata 300 - 500 μ diam. Asci octospori, clavati, 10—15 × 4 -5 μ (p. sp.). Sporidia conglobata, allantoidea, valde curvata, fuscidula, 2,5 3 × 1,5 μ. Paraphyses nullæ. - *Hab.:* Bolivia, Soururo, inter Tarija et Chaco, 19 7/3 02; N:o 313. — Fungillus minutie partium interiorum nec non ostiolis mox dignoscenda.

### Endoxylina.

*E eutypoidea* STARB. nov. sp.

Stroma obsoletum, cortice nigrificato, vix mutato conformatum, longe lateque effusum. Perithecia gregaria, corticem protuberantia, plane immersa, interdum intra matricem confluentia, ostiolis magnis conoideis, non paullum dilatatis, interdum leniter stellatim sulcatis crumpentia, 300—400 μ diam., textura membranacea, dense prismatica, nigra. Asci cylindracei vel cylindraceo clavati, sursum rotundati, deorsum longe pedicellati, 107 127 × 10 15,5 μ. Sporidia octona, recte, interdum imbricatim vel nonnulla oblique monosticha vel disticha, primo hyalina quadriguttulata, deinde medio

### Peronentypella.

*P. comosa* (Speg.) Berl.

*Hab.:* Argentina, Prov. Jujuy, Quinoa pr. Laguna de la Brea in trunco jacente, 19$^{18}/_{5}$01.

### Endoxylon.

*E. comatum* Starb.

*Hab.:* Bolivia, Gran Chaco, Tatarenda, N:o 417.

### Cryptosphæria.

*C. curvispora* Starb. nov. sp.

Stroma nullum, nisi matricis superficie fungillo obsesso paullum elevato indicatum. Perithecia discreta, interdum nonnulla confluentia et acervulatum crumpentia, plane in cortice immersa, basi non ligno affixa, globosa, ostiolis longiusculis, cylindricis, superne paullum dilatatis, 4- 6-sulcatis vel potius verruculis 4- 6 ornatis, ore latiusculo pertusis prominula, membranacea, atrata, 300 -500 μ diam. Asci octospori, clavati, 10- -15 × 4 -5 μ (p. sp.). Sporidia conglobata, allantoidea, valde curvata, fuscidula, 2,5 -3 × 1,5 μ. Paraphyses nullæ. — *Hab.:* Bolivia, Sourure, inter Tarija et Chaco, 19$^{8}/_{5}$02; N:o 313. — Fungillus minutie partium interiorum nec non ostiolis mox dignoscenda.

### Endoxylina.

*E eutypoidea* Starb. nov. sp.

Stroma obsoletum cortice nigrificato, vix mutato conformatum, longe lateque effusum. Perithecia gregaria, corticem protuberantia, plane immersa, interdum intra matricem confluentia, ostiolis magnis conoideis, non paullum dilatatis, interdum leniter stellatim sulcatis crumpentia, 300- 400 μ diam., textura membranacea, dense prismatica, nigra. Asci cylindracei vel cylindraceo-clavati, sursum rotundati deorsum longe pedicellati, 107 -127 × 10 -15,5 μ. Sporidia octona, recte, interdum imbricatim vel nonnulla oblique monosticha vel disticha, primo hyalina quadriguttulata, deinde medio

### Botryosphæria.

*B. Berengeriana* De Not.

*Hab.:* Bolivia, Gran Chaco, Tatarenda; N:o 417.

### Valsa.

*V. Humboldtiana* Starb. nov. sp.

Stromata dense sparsa, cortice immersa, conica, disco sordide albido, peridermio adhaerente vix emergentia, ad basin vix ½ mm. diam. Perithecia pauca, 6 in quoque stromate, plerumque orbiculatim ordinata, ellipsoideo-cylindracea, sensim in collis ore minutissimo pertusis, prominentibus attenuata, atra, minutissima. Asci octospori, anguste clavati, 45—50 × 6,5—7,5 μ. Sporidia conglobata, allantoidea vel fere cylindrica, 10—15 × 2,5 μ. *Hab.:* Bolivia, Tarija in ramulis aridis Salicis Humboldtianae, 19/7 02; N:o 269. *V. salicinae* (Pers.) Fr. affinis, omnibus partibus minoribus diversa.

### Eutypa.

*E. Tessariae* Starb. nov. sp.

Stroma corticale, matrice carbonaceim mutata formatum, longe effusum, irregulariter determinatum, tenue, ligno maculis linea nigra limitatis inficiens. Perithecia densissime constipata, monosticha, sphaeroidea vel mutua depressione angulata, ostiolis brevissimis, conicis, latis, tri-quadrigonis vel plerumque irregulariter gibberosis ornata, conice prominula, ad basin conerescentia, saepe ad verticem inter se libera, 200—250 μ diam. Asci octospori, clavati, longiuscule pedicellati, 20—30 × 5—6 μ (p. sp.). Sporidia conglobata, allantoidea, olivascentia, 7,5—10 × 2,5 μ. *Hab.:* Bolivia, Fortin Crevaux ad Rio Pilcomayo in caulibus Tessariae integrifoliae »bubun» nominatae, 19/7 02; N:o 428. Species ostiolis irregularibus distincta videtur.

### Eutypella.

*E. aulacostoma* (Knze. et Fr.) Sacc.

*Hab.:* Argentina, Prov. Jujuy, Quinta pr. Laguna de la Brea 19/5 01, N:o 74. Bolivia, Gran Chaco, Tatarenda; N:o 414. Bolivia, Sororuro, inter Tarija et Gran Chaco, 19/5 01.

septatis, constrictis, loculis conicis, utrinque obtusiusculis vel fere rectatis, fuliginea. 15—16 × 6,5—7 μ. Paraphyses filiformes hyalinæ. *Hab.:* Bolivia, Gran Chaco, Tatarenda in ramulis aridis; N:o 418; et in ramulis aridis Crotonis; N:o 416.

### Daldinia.

*D. cuprea* Starb.

Sporidia 9—11,5 × 5 μ, denique navicularia. Duo specimina stromatibus 60—62 × 13—15 mm. *Hab.:* Bolivia, Gran Chaco, Tatarenda, 19/10 ,02; N:o 423. Ibidem 19/1 ,02; N:o 373.

*D. Eschholzii* (Ehrenb.) Rehm.

Sporidia 11,5—15 × 6,3—7,5 μ. Specimen maximum 5 cm. diam., 2,5 cm. altum. *Hab.:* Argentina, Prov. Jujuy, Quinta, prope Laguna de la Brea; N:o 53. Bolivia, Tarija, 19/21 ,02; N:o 246. Jam 1901 de hac specie locutus sum (Ascomycet. der erst. Regn. Exp. Bih. K. Sv. Akad. Handl. Bd. 27. Afd. III. N:o 9 p. 5): »die Varietät scheint gut unterschieden zu sein und beinahe verdient als eigene Art angesehen zu werden»; Rehm. (Ann. Myc. 1904 p. 175) formam specifice distinxit.

### Hypoxylina Starb. nov. gen.

Stroma pulvinatum vel pulvinato-effusum, tenue; perithecia acervulatim conjuncta, textura carnosa, densissime prismatica, nectrioidea; sporidia continua, ellipsoidea, fusca. — Hypoxylon primo obtuitu in memoriam revocans textura mollissima, sub lente si tenuissime præparata, lilacino-vinosa genus facile Hypocreaceis adscribendum; a Penzigia peritheciis semiliberis vel basi tantum conjunctis nec non textura plane differt.

*H. umbilicata* Starb. nov. sp.

Acervuli peritheciorum stromate basilare conjuncti et insidentes, sparsi, hemisphærici vel tuberculati, denique applanati, interdum confluentes et effusi, orbiculares, 1—2 mm. diam. vel oblongati, 1—3 × 1½—2 mm., circa 1 mm. alti, ad basin pilis parcis, fuscis, septatis, circa 5 μ crassis obsessi.

Peritheeia sphaeroidea, papilla discoidea, profunde nigro-marginata ornata. Vilio farfuraceo, fusco-ferrugineo, deinde lateritio-fusco omnino vestita, textura carnosa vel vix carnoso-coriacea, densissime prismatica vel prismatico-globulosa, sublente fusco-nigra, sed tenuissime præparata lilacina. 500—600 μ. diam. Asci lineariter cylindracei, sursum obtusati, longe pedicellati, 89—101 × 9- 10 (p. sp.) μ. Sporidia octona, monosticha, sæpe imbricata, ellipsoidea, inæquilateralia, vetera navicularia, utrinque acutiuscula, primo hyalina biguttulata, deinde fusca. Paraphyses parcæ, filiformes, diffluentes. — *Hab.:* Argentina. Prov. Jujuy. Piquete ad Rio S. Francisco in »saladillo redonda» in ramulis aridis arboris »algorobo» nominati, 19 $^{20}/_{8}$ 01; N:o 175. Bolivia. Gran Chaco. Tatarenda in ramulis Mimosæ sp., 19 $^{5}/_{1}$ 02; N:o 387.

### Hypoxylon.

*H. annulatum* (Schw.) Mont.

*Hab.:* Argentina. Prov. Jujuy. Quinta prope Laguna de la Brea, 19 $^{9}/_{6}$ 01; N:o 57. Ibidem 19 $^{16}/_{6}$ 01; N:o 72.

*H. fusco-purpureum* (Schw.) Berk.

*Hab.:* Bolivia. Gran Chaco. Tatarenda, 19 $^{23}/_{3}$ 02; N:o 341.

*H. ochraceum* P. Henn.

*Hab.:* Bolivia. Gran Chaco. Tatarenda. 19 $^{9}/_{4}$ 02; N:o 405.

*H. rubiginosum* (Pers.) Fr.

*Hab.:* Argentina. Prov. Jujuy. Quinta pr. Laguna de la Brea, 19 $^{16}/_{6}$ 01; N:o 78. Bolivia. Gran Chaco, Tatarenda, 19 $^{22}/_{3}$ 02; N:o 336.

*H. rubiginosum* (Pers.) Fr. var. *robusta* Speg.

Asci p. sp. 60—65 × 7,5—8,5 μ. Sporidia 11,5—12,5 × 5—6 μ. — *Hab.:* Bolivia. Gran Chaco. Tatarenda in ramis siccis, 19 $^{23}/_{3}$ 02; N:o 324.

*H. tenue* Starb.

*Hab.:* Argentina. prov. Jujuy. Quinta pr. Laguna de la Brea, 19 $^{7}/_{6}$ 01; N:o 39.

*H.* (*Penzigia?*) *areolatum* STARB. nov. sp. Fig. 22.

Stromata applanata vel fere hemisphærico-pulvinata, superficialia, margine tumido, fere libero, superficie primo lævigata, verticibus peritheciorum applanatis, polygone sed semper irregulariter limitatis in areolis divisa, demum hinc inde tuberculosa, pruina primo ferrugineo-rubiginosa, denique fusconigra, desertile obsessa, vetustate rimosa, intus hinc inde rimosim excavata, 2—3 cm. longa, 1—2 cm. lata, $^1/_2$—$^2/_3$ cm. alta, textura fibroso-coriacea, fere suberosa vel daldiniacea, non zonata. Perithecia polysticha, marginem versus sæpe arcuata, tubulosa vel elongata, demum papillatim paullumque prominula, vertice vestimento pruinoso orbato plicato-rugoso, ore vix visibile perforato, usque ad $1^1/_2$ mm. alta, $^1/_3$ mm. diam. Sporidia fusca, navicularia, 12—17 × 5—7,5 × 9—10 µ. — *Hab.:* Bolivia, Gran Chaco, Tatarenda, $19^{23}/_{5}02$; N:o 320. — *H. solidum* BERK. sporidiis diversum, *H. dubiosum* SPEG. peritheciorum dimensionibus præsertim divergens.

*H.* (*Penzigia?*) *Veræ-Crucis* BERK. et COOKE.

Asci (p. sp.) 100 × 9 µ. Sporidia 17,5—20 × 7,5 µ. — *Hab.:* Bolivia, Gran Chaco, Tatarenda in silva primæva ad ramos mucidos, $19^{23}/_{5}01$; N:o 321.

**Nummularia.**

*N. anthracodes* (FR.) COOKE.

*Hab.:* Argentina, Prov. Jujuy, Quinta, pr. Laguna de la Brea; N:o 17.

*N. tenuis* STARB. nov. sp. Fig. 23 a—b.

Stromata sparsa vel gregaria, interdum confluentia, plane irregulariter determinata, plerumque longitudinaliter attenuata, margine arcuato vel lobato, tenuissimo, peridermio vix protuberante, lilacino-griseo, rugosiusculo diu tecta, denique illo deliberata nigra, superficie tota eleganter paralelliter striata, tenuissima, textura carbonacea, latiuscule effusa. Perithecia monosticha, dense constipata et mutua depressione difformia, plerumque sphærioideo-oblongata, ostiolis discoideo-conicis, sæpe umbilicatis vel acutiuscule et gibberose marginatis, fere patellæformibus sparsim prominentia, minuta. Asci

octo-spori, cylindracei, sursum rotundati vel rotundato-decrescentes, deorsum plus minusve mitroveolati, fere sessiles, 100 × 5 - 6 μ, jodi ope areola caboidea sursum cerulescit. Sporidia monosticha, ellipsoidea, utrinque plerumque acutiuscula, interdum rotundata, saepe guttulata, fusca, 12 - 14 × 6 - 7,5 μ. Paraphyses vix ramosae, filiformes, ascos superantes. — *Hab.*: Argentina, Prov. Jujuy, Quinta pr. Laguna de la Brea in ramulis humi jacentibus, 19$^{16}$ ₈01; N:o 74. — Bolivia, Gran Chaco, Tatarenda in ramis siccis, 19$^{28}$ ₇02; N:o 330. — Quoad habitum cum *N. microplaca* (Berk. et Curt.) Cooke et *N. hypophlœa* (Berk. et Rev.) Cooke (sec. specimina apud Ell. et Ev. N. A. F. 1555 et 1554 distributa) valde congruens, partibus internis autem satis differt; a *N. exutante* Cooke, cui maxime affinis, sec. exemplaria ab auctore determinata, forma stromatum, peritheciis satis diversa.

### Penzigia.

*P. Polyporus* Starb. nov. sp. Fig. 24.

Stromata pileata, polyporoidea, pileo applanato, laccatim nigro-cuticulato, concentrice sulcato, centraliter tuberculatim affixo vel latius matrice adnato, margine acutiusculo, pulvinata, undulatim inæqualia, fusco-turfuracea, anubiu paullum lobata, 2- 5 cm. diam. circa 1 cm. crassa, (specimen maximum 5,5 × 3,5 × 1 cm.), textura stratus corticalis carbonacea, intus suberosa, radiante, sericeo-nitida. Perithecia monosticha, cylindracco-elongata, mutua depressione angulata, non prominula, vix ostiolata, textura carbonacea, circa 1 mm. alta, ¼ mm. diam. Asci resorpti. Sporidia ellipsoidea, inæquilateralia, plerumque biguttulata, 7,5 - 13 × 3,8 - 5 μ. — *Hab.*: Argentina, Prov. Jujuy, Quinta pr. Laguna de la Brea in trunco humi jacente, 19$^{16}$ ₈01; N:o 81. — Species perpulchra ad instar Sterei vel Polypori resupinati pileata, textura intus suberosa, radiante, sericeo-nitente, non zonata recte Penzigiæ adscribenda.

### Ustulina.

*U. vulgaris* Tul.

*Hab.*: Argentina, Prov. Jujuy, Quinta pr. Laguna de la Brea, ad radices trunci humi jacentis, 19$^{18}$ ₈01; N:o 94.

## Xylaria.

*X. æmulans* STARB.

*Hab.:* Argentina, Prov. Jujuy, Quinta pr. Laguna de la Brea, $19^{13}/_{6}01$; N:o 93. Bolivia, Gran Chaco, Tatarenda, $19^{22}/_{5}02$; N:o 335. Ibidem; N:o 404.

*X. janthino-velutina* MONT.

*Hab.:* Argentina, Prov. Jujuy, Quinta pr. Laguna de la Brea in fructibus humi jacentibus. $19^{13}/_{6}01$; N:o 101.

*X. Juniperus* STARB.

*Hab.:* Bolivia, Gran Chaco, Tatarenda, $19^{22}/_{5}02$; N:o 342. Argentina, Prov. Jujuy, Quinta pr. Laguna de la Brea, $19^{13}/_{6}01$; N:o 90.

*X. microceras* (MONT.) BERK. var. *sulphurella* REHM.

*Hab.:* Argentina, Prov. Jujuy, Quinta pr. Laguna de la Brea, $19^{13}/_{6}01$; N:o 107.

*X. guyanensis* MONT.

*Hab.:* Brasil., Matto Grosso, Serra do Itapirapuan, Affonso, $18^{2}/_{5}94$; B. 564 (LINDMAN).

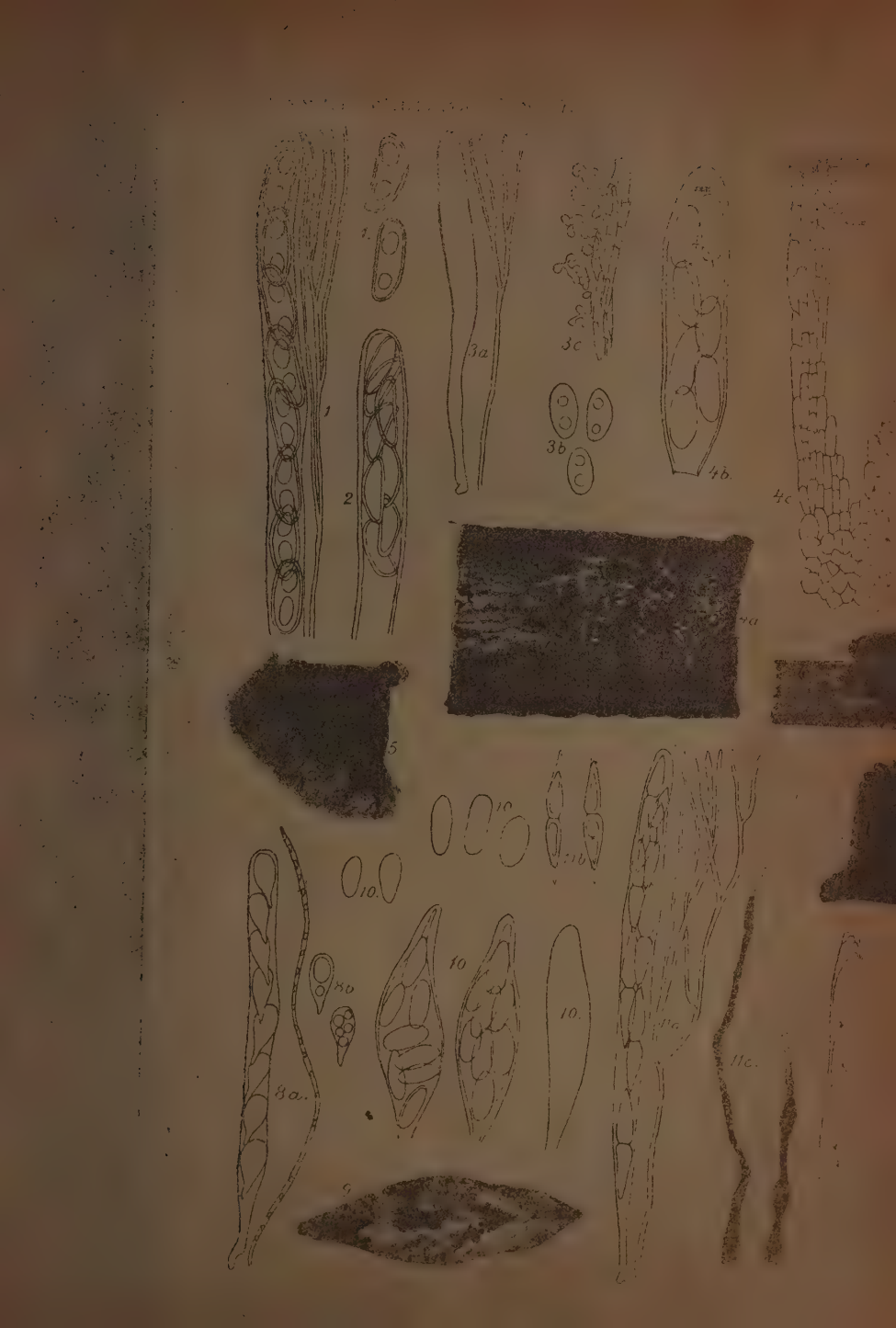
*X. rostrata* (MONT.) SACC.

*Hab.:* Brasil., Matto Grosso, Serra da Chapada, Buriti, $18^{4}/_{6}94$. (MALME).

Fig. 20. *Ophiobolus* [illegible]
" 21. *Pleospora multis* [illegible]
" 22. *Hypocopton ovulatum* Habitusbild, nat. Gr.
" 23. *Nectria [illegible]* a. Habitusbild, nat. Gr. b. Sporenschlauch und Ascosporen, [illegible].
" 24. *Penzigia Polysporus*. Habitusbild, nat. Gr.

Utrecht den 30 December 1905.

Uitgave van [illegible]


1
1.
2
3a
3c
3b
4b
4c
4a
5
10
10.
10a
10b
8a
8b
9
11
11a
11c

88
17b.
12.
3b
7c
6b
6d.
11a
24
24.
19
23b.
18a
20.
23d.